

**Révision du codage médical avec  
analyse de la variation de la valeur  
du Day-Mix dans le cadre de TARPSY**

**Hôpital du Jura  
(psychiatrie)**

**Rapport Final**

**Données révisées 2022**

**Révision effectuée par**

Mme Ruth Taglang

M. Patrick Weber: Direction  
M. Krimo Bouslami: Informatique  
M. Gianmarco Arrigo: Administration

2022

## Table des Matières

<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>Résumé</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Déroulement de la révision</b> .....	<b>5</b>
1.1 Période de référence.....	5
1.2 Versions en vigueur.....	5
1.3 Calcul et tirage de l'échantillon.....	5
1.4 Déroulement des travaux.....	5
1.5 Qualifications du réviseur.....	6
1.6 Indépendance du réviseur.....	6
1.7 Remarques.....	6
1.8 Evaluation des codes et typologie des erreurs.....	7
<b>2 Constatations</b> .....	<b>9</b>
2.1 Constatations générales.....	9
2.2 Données administratives.....	9
2.3 Diagnostics et Traitements.....	12
2.4 Médicaments (substances).....	17
2.5 Changements de cost-weights.....	17
2.6 Cost-weights.....	18
2.7 Comparaisons entre l'échantillon et la population.....	19
2.8 Rémunérations supplémentaires.....	20
2.9 Comparaison avec les révisions antérieures.....	21
<b>3 Recommandations</b> .....	<b>22</b>
3.1 Recommandations pour l'amélioration du codage.....	22
3.2 Recommandations pour le développement de Tarpsy.....	22
3.3 Autres remarques du réviseur.....	22
<b>4 Remarques de la direction de l'hôpital</b> .....	<b>23</b>
<b>Annexe 1: Pièces justificatives</b> .....	<b>24</b>
<b>Annexe 2: Aperçu des prestations de l'hôpital</b> .....	<b>26</b>
<b>Annexe 3: Méthodes et références</b> .....	<b>27</b>
Quantités d'intérêt.....	27
Echantillonnage.....	27
Estimations.....	28
Références.....	29
Abréviations.....	30

## Introduction

---

Le système de classification des patients TARPSY a été introduit le 1er janvier 2018 dans les institutions de psychiatrie stationnaire de Suisse.

Pour que les PCG soient appliqués efficacement sur le plan tarifaire, il faut impérativement que les bases du codage soient mises en œuvre correctement par les hôpitaux. Le codage d'un cas de psychiatrie a en effet des conséquences directes sur la facturation.

La révision du codage dans le cadre de TARPSY a pour but d'évaluer la qualité du codage des hôpitaux et de consigner les résultats dans un rapport, chaque hôpital faisant l'objet d'un rapport distinct. La révision du codage repose sur un contrôle par échantillonnage irréprochable de l'évaluation du codage. La révision du codage représente donc aussi un moyen de garantir la qualité du codage. Outre la tâche de contrôle, la révision sert au développement du système de codage.

Afin de garantir la comparabilité des résultats, l'exécution de la révision du codage et l'établissement du rapport de révision doivent intervenir de manière uniforme.

Les dispositions relatives à l'exécution de la révision du codage sont consignées dans le *Règlement concernant l'exécution de la révision du codage selon TARPSY, version 5.0*, et ont une validité nationale. L'exécution de la révision du codage selon le présent règlement fait impérativement partie intégrante des conventions tarifaires et des mandats de prestations des cantons.

L'hôpital transmet à Nice Computing une base de données au format OFS de l'année à réviser, désignée fichier OFS dans ce document. L'échantillon des cas à réviser est tiré à partir de ces données. Selon le règlement de révision en vigueur, la taille de l'échantillon est fixée à 20 cas pour l'Hôpital du Jura (HJU).

La révision de cette année a été mandatée par l'Hôpital du Jura (HJU). Elle s'est déroulée selon les spécifications TARPSY et comprend les étapes suivantes:

- Détermination d'un échantillon avec tirage. Tous les cas TARPSY de janvier à décembre 2022 du fichier OFS sont pris en compte.
- Révision du codage: vérification de la qualité du codage et de la facturation selon TARPSY qui en résulte.
- Rapport pour toutes les déviations du codage: pour chaque cas différent du codage original une justification écrite est présentée à l'hôpital pour avis.
- Rapport final: résumé des différences de codage, évaluations statistiques des différences.

## Résumé

Chapitre	Résultats de la révision en bref	2022	
2.7.1	Cas dans l'échantillon	20	
2.7.1	Cas dans la population	136	
2.7.1	Jours dans l'échantillon	661	
2.7.1	Jours dans la population	4'209	
2.6.1	DMI estimé avant la révision	1.1255	
2.6.1	DMI estimé après la révision	1.1280	
2.6.1	Signification statistique de la différence entre le DMI avant la révision et le DMI après la révision	non	
2.6.1	Différence estimée du DMI	0.0025	0.22%
2.5.1	Cas révisés avec changement de cost-weight	1	5.00%
2.3	Diagnostics principaux justes	20	100%
2.3	Diagnostics complémentaires justes	1	100%
2.3	Diagnostics supplémentaires justes	276	96.84%
2.3	Traitements justes (CHOP sans 94.A1-A2) <sup>1</sup>	10	90.91%
2.3	HoNOS justes (CHOP 94.A1) <sup>1</sup>	19	95.00%
2.3	HoNOSCA justes (CHOP 94.A2) <sup>1</sup>	-	-
2.8	Rémunérations supplémentaires justes <sup>1</sup>	-	-
2.2.3	Combinaisons de cas contestées	0	0.00%
2.2.1	Dossiers patient manquants	0	0.00%
2.3.11	Prestations ambulatoires externes justes	1	100%

<sup>1</sup> Indication par cas

Comparaisons entre la population et l'échantillon	Population		Echantillon	
	Cas avec rémunération supplémentaire	3	2.21%	0
Cas avec prestations ambulatoires ext.	2	1.47%	1	5.00%
DMI	1.1192		1.1255	

Ce tableau est basé sur des données préalables à la révision.

# 1 Déroulement de la révision

---

## 1.1 Période de référence

La présente évaluation se rapporte à la période de janvier à décembre 2022.

## 1.2 Versions en vigueur

- Manuel OFS officiel des règles de codage en Suisse (2022)
- Circulaires OFS en vigueur pour les codeuses et codeurs (2022)
- Communications officielles OFS en vigueur: codage COVID-19 (2021)
- Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10<sup>ème</sup> révision (CIM10-GM 2022)
- Classification suisse des interventions chirurgicales (CHOP 2022)
- Variables de la statistique médicale OFS (2020)
- Règles et définitions pour la facturation des cas selon SwissDRG et TARPSY (état oct. 2021)
- Clarifications et exemples de cas concernant les règles et définitions pour la facturation des cas selon SwissDRG, version 4.6
- Groupeur TARPSY, version 4.0
- Catalogue PCG TARPSY, version 4.0

## 1.3 Calcul et tirage de l'échantillon

Selon le règlement de la révision, la taille de l'échantillon est fixée à 20 cas pour la cinquième année de révision selon TARPSY.

La description de la méthode d'échantillonnage se trouve dans l'annexe 3 de ce document. Les résultats mentionnés dans ce document ont été obtenus selon la méthode décrite.

## 1.4 Déroulement des travaux

### 1.4.1 Phase préparatoire

L'échantillon a été envoyé à l'hôpital le 08.05.2023.

La planification, la coordination et la préparation de la révision ont été organisées en accord avec la codificatrice référente de l'hôpital. Les dates pour la révision ont été convenues ensemble.

### 1.4.2 Phase opérationnelle

La révision des cas en tant que telle a eu lieu le 22.05.2023 au sein de l'HJU, site Delémont.

Les divergences dans le codage n'ont pas été discutées à l'hôpital car la codificatrice référente était absente.

Tous les cas de l'échantillon ont ensuite été mis à disposition des codeurs<sup>1</sup> pour commentaire sur la plate-forme Internet de Nice Computing le 22.05.2023. Tous les cas étaient validés le 21.06.2023.

---

<sup>1</sup> Pour des raisons de lisibilité, nous utilisons principalement la forme masculine. Celle-ci est valable pour toutes les identités de genre.

## 1.5 Qualifications du réviseur

Madame Taglang est spécialiste en codage médical, titulaire du brevet fédéral et répond aux exigences stipulées dans le règlement sur l'exécution de la révision du codage dans le cadre de Tarpsy. Son nom figure sur la liste officielle des réviseurs<sup>1</sup> de l'OFS.

## 1.6 Indépendance du réviseur

Madame Taglang n'a aucun lien ou dépendance vis-à-vis de l'HJU.

## 1.7 Remarques

Grâce à la bonne collaboration avec la responsable du codage médical, la révision a pu être effectuée dans de très bonnes conditions.

---

<sup>1</sup> Pour des raisons de lisibilité, nous utilisons principalement la forme masculine. Celle-ci est valable pour toutes les identités de genre.

## 1.8 Evaluation des codes et typologie des erreurs

L'analyse a été faite sur les codes saisis par l'hôpital et ceux établis lors de la révision concernant le diagnostic principal, le complément au DP, jusqu'à 49 diagnostics supplémentaires, le traitement principal et jusqu'à 99 traitements supplémentaires.

Le codage est évalué comme:

- **juste**, si tous les caractères du code sont identiques
- **faux**, si un ou plusieurs caractères d'un code de la CIM-10 ou de la CHOP divergent
- **manquant, injustifié ou inutile**

Type d'évaluation	Code diagnostic (CIM-10)	Code traitement sans HoNOS/CA (CHOP)
juste	😊😊😊😊	😊😊.😊😊
faux position 1	😞😊😊.😊😊	😞😊.😊😊.😊😊
faux position 2	😊😞😊.😊😊	😊😞.😊😊.😊😊
faux position 3	😊😊😞.😊😊	😊😊.😞😊.😊😊
faux position 4	😊😊😊.😞😊	😊😊.😊😞.😊😊
faux position 5	😊😊😊.😊😞	😊😊.😊😊.😞😊
faux position 6	-	😊😊.😊😊.😊😊😞
<b>Code manquant</b>	Le code diagnostic n'est pas indiqué, malgré que le diagnostic concerné soit mentionné dans les documents utilisés pour le codage et qu'il soit important pour l'hospitalisation.	Le code traitement n'est pas indiqué, malgré que le traitement concerné soit mentionné dans les documents utilisés pour le codage et qu'il ait été effectué durant l'hospitalisation.
<b>Code injustifié</b>	Le code diagnostic est indiqué, bien que le diagnostic concerné ne soit pas mentionné dans les documents utilisés pour le codage ou qu'il ne soit pas important pour l'hospitalisation.	Le code traitement est indiqué, bien que le traitement concerné ne soit pas mentionné dans les documents utilisés pour le codage ou qu'il ne soit pas important pour l'hospitalisation.
<b>Code inutile</b>	Le code diagnostic est indiqué, bien que l'information soit déjà contenue dans un autre code ou que le code ne doive pas être indiqué conformément aux directives de l'OFS.	Le code traitement est indiqué, bien que l'information soit déjà contenue dans un autre code ou que le code ne doive pas être indiqué conformément aux directives de l'OFS.

Pour les diagnostics principaux, les diagnostics complémentaires et les traitements principaux justes, le code doit non seulement être correct, mais également avoir été codé à la bonne position (un diagnostic principal jugé *juste* doit par exemple être saisi à la position *Diagnostic principal*. Si un diagnostic supplémentaire a été codé avec le code juste pour le diagnostic principal, il ne peut alors pas être considéré comme un diagnostic principal juste).

Type d'évaluation	HoNOS	HoNOSCA
<b>juste</b>	☺ L'item a été saisi durant la période prescrite sous le code CHOP et la gravité des symptômes peut être vérifiée et reproduite à l'aide de la documentation utilisée pour le codage.	☺ L'item a été saisi durant la période prescrite sous le code CHOP et la gravité des symptômes peut être vérifiée et reproduite à l'aide de la documentation utilisée pour le codage.
<b>faux</b>	☹ L'item a été codé avec une valeur qui ne correspond pas aux indications figurant dans les documents utilisés pour le codage.	☹ L'item a été codé avec une valeur qui ne correspond pas aux indications figurant dans les documents utilisés pour le codage.
<b>manquant</b>	L'item n'est pas codé bien que l'intensité des symptômes figure dans les documents utilisés pour le codage et soit importante pour l'hospitalisation.	L'item n'est pas codé bien que l'intensité des symptômes figure dans les documents utilisés pour le codage et soit importante pour l'hospitalisation.
<b>Moment de la saisie incorrect</b>	L'item n'a pas été relevé dans le délai prescrit sous le code CHOP.	L'item n'a pas été relevé dans le délai prescrit sous le code CHOP.

Les exigences minimales portant sur la documentation de HoNOS/CA correspondent aux prescriptions décrites sous le code CHOP. Dans les documents mentionnés au point 4.2.3 al. 2 et 3, l'évaluation par la personne responsable du cas du degré de gravité des symptômes doit être documentée, afin de permettre la vérification de cette valeur.

## 2 Constatations

### 2.1 Constatations générales

Le codage des dossiers de l'Hôpital du Jura était effectué par des codeurs internes.

Les dossiers patients étaient disponibles au service de codage sous forme électronique. Le relevé de HoNOS était réalisé par le médecin responsable du cas. Les scores étaient ensuite introduits dans le système informatique et transcrits en codes de traitement par le service de codage.

Lors de la révision un accès informatique aux dossiers patient (lettres de sortie, mesures HoNOS) et au programme de facturation a été organisé.

Les 20 cas prévus de l'échantillon ont pu être vérifiés.

Les règles du Manuel de codage 2022, ainsi que les directives publiées dans les circulaires de l'OFS étaient appliquées. Les règles de SwissDRG concernant les regroupements des cas étaient respectées.

1 cas de l'échantillon présente un changement de PCG après la révision, avec un CW plus haut : changement de HoNOS d'entrée (cas n° 13).

### 2.2 Données administratives

#### 2.2.1 Dossiers patient

##### *Nombre et pourcentage de dossiers patient manquants*

Tous les dossiers patients de l'échantillon étaient disponibles.

	disponible	manquant
Nombre de dossiers patient	20	0
Pourcentage de dossiers patient	100%	0.00%

##### *Qualité de la tenue des dossiers*

	disponible	incomplet	manquant	Total
Lettre de sortie	20	0	0	20
Questionnaire HoNOS/HoNOSCA	20	0	0	20

Les documents étaient présents et bien identifiables. Toutes les pièces nécessaires à la codification étaient disponibles (LS et questionnaires HoNOS).

L'Hôpital du Jura dispose des documents sous forme électronique. Les dossiers médicaux étaient clairement structurés et classés par ordre chronologique. Les lettres de sortie étaient standardisées, les diagnostics et les traitements y étaient listés et décrits dans l'évolution. Elles étaient dactylographiées, complètes et compréhensibles pour le codage.

### 2.2.2 Données administratives des cas révisés

Les données administratives étaient en général transcrites correctement dans le fichier OFS.

Les divergences suivantes ont été constatées :

Deux divergences à la variable 1.2.V04 *décision d'envoi*

- Cas 7 et 18

Cinq divergences à la variable 3.2.V02 *séjour avant l'admission*

- Cas 5, 7, 14, 16 et 18

Trois divergences à la variable 3.5.V01 *Décision de sortie*

- Cas 7, 13 et 18

Deux divergences à la variable 3.5.V02 *Lieu de séjour après la sortie / Durée de séjour*

- Cas 7 et 18

Deux divergences à la variable 3.5.V03 *Traitement après la sortie*

- Cas 7 et 18

Deux divergences à la variable 3.3.V03 *Placement à des fins d'assistance*

- Cas 8 et 17

Erreurs	nb.	%
Mode d'admission	0	-
Décision d'envoi	2	10.00%
Lieu de séjour avant l'admission	5	25.00%
Changement de type de séjour <sup>1</sup>	0	-
Décision de sortie	3	15.00%
Lieu de séjour après la sortie	2	10.00%
Traitement après la sortie	2	10.00%
Durée de séjour	0	-
Congé administratif	0	-
Motif de réadmission	0	-
Placement à des fins d'assistance	2	10.00%

<sup>1</sup>ambulatoire, hospitalisation, réhabilitation, soins somatiques aigus

### 2.2.3 Regroupements et splits

Un cas de l'échantillon présente un regroupement.

Il a pu être vérifié, le regroupement a été effectué selon les règles de facturation en vigueur.

#### Erreurs constatées

Type d'erreur	PCG	CW hôpital	CW révision	Différence de CW
Pas d'erreur	-	-	-	-

#### Ecart entre cost-weights

Aucune différence.

### 2.2.4 Congruence de la facturation

Les PCG/CW facturés ont pu être vérifiés dans le programme de facturation de l'hôpital. Les PCG/CW des cas rapportés étaient identiques aux PCG/CW facturés.

#### Erreurs constatées

	PCG	CW	Rém sup.
Incorrect	-	-	-
Facture pas encore disponible	-	-	-
Autre	-	-	-
Manquant	-	-	-

Dans ce contexte, il convient de rappeler le point 4.2.3.5 du règlement. La correction de factures en raison de la révision du codage n'est pas autorisée, sauf en cas de signification statistique.

## 2.3 Diagnostics et Traitements

### 2.3.1 Erreurs constatées

Chaque divergence de codage est documentée de manière détaillée sur notre plate-forme Internet.

Les règles du Manuel de codage étaient respectées. Il n'y a pas eu de fautes de codage répétitives.

#### *Nombre d'erreurs de codage selon le type d'erreur - codes inutiles exclus*

2022	juste	faux	manquant	injustifié	Total
Diagnostic principal	20		-	-	20
Complément au DP	1				1
Diag. supplémentaires	276		5	4	285
<b>Total diagnostics</b>	<b>297</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>306</b>
Traitements	15		1		16
HoNOS	479	1			480
HoNOSCA					-
<b>Total traitements</b>	<b>494</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>496</b>

2022	juste	faux	manquant	injustifié
Diagnostic principal	100%		-	-
Complément au DP	100%			
Diag. supplémentaires	96.84%		1.75%	1.40%
<b>Total diagnostics</b>	<b>97.06%</b>		<b>1.63%</b>	<b>1.31%</b>
Traitements	93.75%		6.25%	
HoNOS	99.79%	0.21%		
HoNOSCA				
<b>Total traitements</b>	<b>99.60%</b>	<b>0.20%</b>	<b>0.20%</b>	

### 2.3.2 Nombre d'erreurs de codage selon le type d'erreur

2022	juste	faux	manquant	injustifié	inutile	Total
Diagnostic principal	20		-	-	-	20
Complément au DP	1					1
Diag. supplémentaires	276		5	4		285
<b>Total diagnostics</b>	<b>297</b>		<b>5</b>	<b>4</b>		<b>306</b>
Traitements	15		1			16
HoNOS	479	1				480
HoNOSCA						-
<b>Total traitements</b>	<b>494</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			<b>496</b>

2021	juste	faux	manquant	injustifié	inutile	Total
Diagnostic principal	19	1	-	-	-	20
Complément au DP						-
Diag. supplémentaires	232	4	15	14		265
<b>Total diagnostics</b>	<b>251</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>14</b>		<b>285</b>
Traitements	30	1	4			35
HoNOS	468			12		480
HoNOSCA						-
<b>Total traitements</b>	<b>498</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>12</b>		<b>515</b>

### 2.3.3 Nombre de codes faux selon la position

2022	faux 1	faux 2	faux 3	faux 4	faux 5	faux 6	Total
Diagnostic principal							-
Complément au DP							-
Diag. supplémentaires							-
<b>Total diagnostics</b>							-
Traitements							-
HoNOS						1	1
HoNOSCA							-
<b>Total traitements</b>						<b>1</b>	<b>1</b>

2021	faux 1	faux 2	faux 3	faux 4	faux 5	faux 6	Total
Diagnostic principal		1					1
Complément au DP							-
Diag. supplémentaires	3			1			4
<b>Total diagnostics</b>	<b>3</b>	<b>1</b>		<b>1</b>			<b>5</b>
Traitements						1	1
HoNOS							-
HoNOSCA							-
<b>Total traitements</b>						<b>1</b>	<b>1</b>

### 2.3.4 Pourcentage d'erreurs de codage selon le type d'erreur

2022	juste	faux	manquant	injustifié	inutile
Diagnostic principal	100%		-	-	-
Complément au DP	100%				
Diag. supplémentaires	96.84%		1.75%	1.40%	
<b>Total diagnostics</b>	<b>97.06%</b>		<b>1.63%</b>	<b>1.31%</b>	
Traitements	93.75%		6.25%		
HoNOS	99.79%	0.21%			
HoNOSCA					
<b>Total traitements</b>	<b>99.60%</b>	<b>0.20%</b>	<b>0.20%</b>		

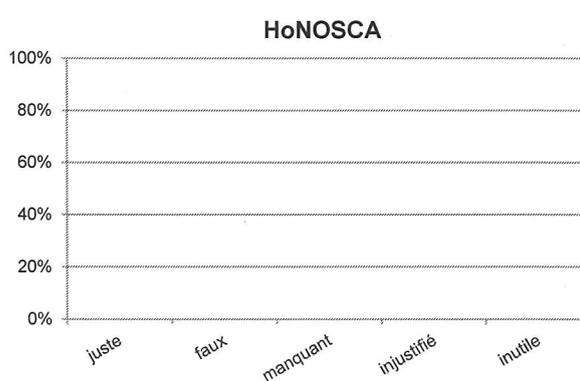
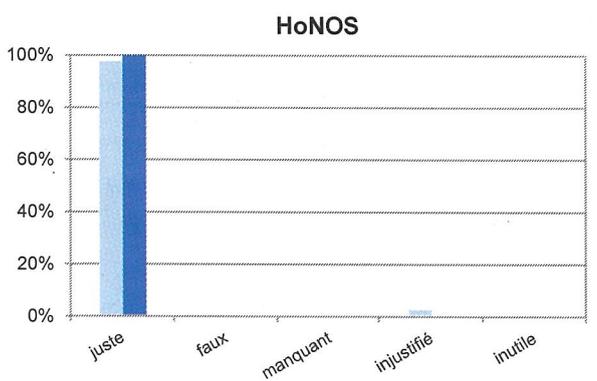
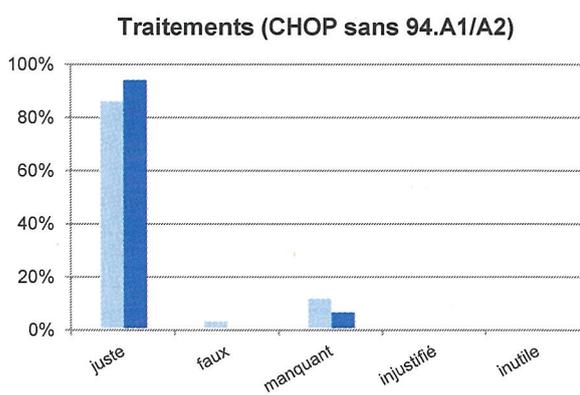
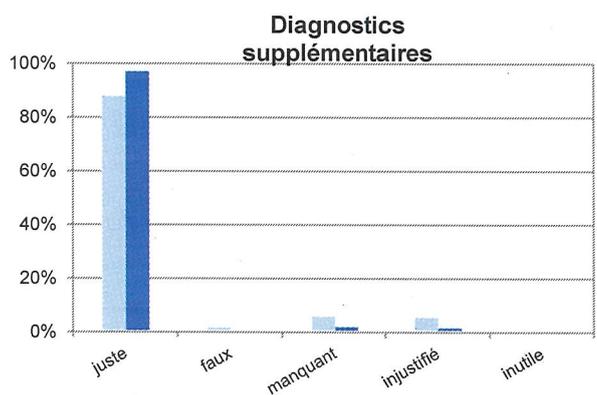
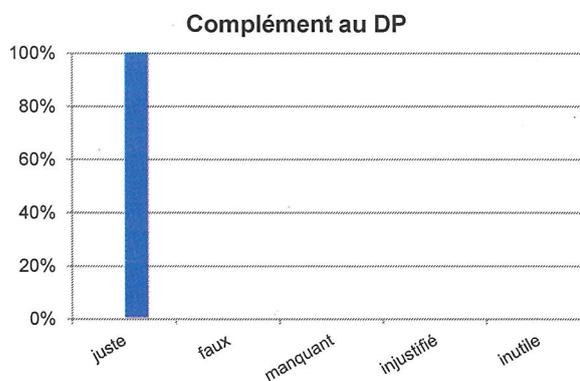
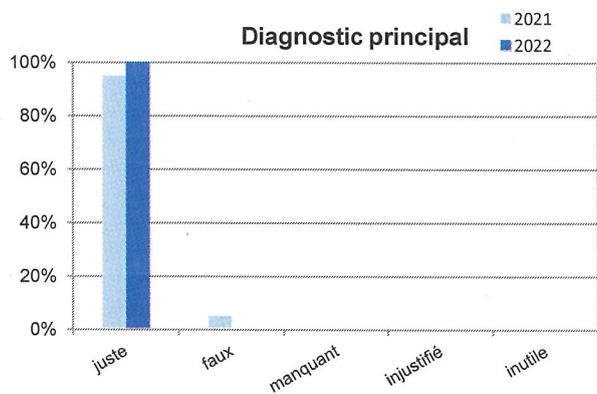
2021	juste	faux	manquant	injustifié	inutile
Diagnostic principal	95.00%	5.00%	-	-	-
Complément au DP					
Diag. supplémentaires	87.55%	1.51%	5.66%	5.28%	
<b>Total diagnostics</b>	<b>88.07%</b>	<b>1.75%</b>	<b>5.26%</b>	<b>4.91%</b>	
Traitements	85.71%	2.86%	11.43%		
HoNOS	97.50%			2.50%	
HoNOSCA					
<b>Total traitements</b>	<b>96.70%</b>	<b>0.19%</b>	<b>0.78%</b>	<b>2.33%</b>	

### 2.3.5 Pourcentage de codes faux selon la position

2022	faux 1	faux 2	faux 3	faux 4	faux 5	faux 6	Total
Diagnostic principal							-
Complément au DP							-
Diag. supplémentaires							-
<b>Total diagnostics</b>							-
Traitements							-
HoNOS						0.21%	0.21%
HoNOSCA							-
<b>Total traitements</b>						<b>0.20%</b>	<b>0.20%</b>

2021	faux 1	faux 2	faux 3	faux 4	faux 5	faux 6	Total
Diagnostic principal		5.00%					5.00%
Complément au DP							-
Diag. supplémentaires	1.13%			0.38%			1.51%
<b>Total diagnostics</b>	<b>1.05%</b>	<b>0.35%</b>		<b>0.35%</b>			<b>1.75%</b>
Traitements						2.86%	2.86%
HoNOS							-
HoNOSCA							-
<b>Total traitements</b>						<b>0.19%</b>	<b>0.19%</b>

## Graphiques des codes



### 2.3.6 Choix du diagnostic principal

	nombre	pourcent
Pas de modification du codage de l'hôpital	20	100%
Code remplacé par le code exact	0	-
Code absent remplacé par un nouveau code	0	-
Classé au moyen du diagnostic supplémentaire	0	-

### 2.3.7 Choix du diagnostic complémentaire

	nombre	pourcent
Pas de modification du codage de l'hôpital	1	100%
Code remplacé par le code exact	0	-
Code absent remplacé par un nouveau code	0	-
Classé au moyen du diagnostic supplémentaire	0	-

### 2.3.8 Choix du traitement (CHOP sans 94.A1-A2)

	nombre	pourcent
Pas de modification du codage de l'hôpital	15	93.75%
Code remplacé par le code exact	0	-
Code absent remplacé par un nouveau code	1	6.25%

### 2.3.9 Choix de l'HoNOS (CHOP 94.A1)

	nombre	pourcent
Pas de modification du codage de l'hôpital	479	99.79%
Code remplacé par le code exact	1	0.21%
Code absent remplacé par un nouveau code	0	-

### 2.3.10 Choix de l'HoNOSCA (CHOP 94.A2)

	nombre	pourcent
Pas de modification du codage de l'hôpital	0	-
Code remplacé par le code exact	0	-
Code absent remplacé par un nouveau code	0	-

### 2.3.11 Prestations ambulatoires externes

	nombre	pourcent
Saisis correctement	1	100%
Saisis incorrectement	0	0.00%
Non saisis	0	0.00%

## 2.4 Médicaments (substances)

Ce chapitre concerne les médicaments et substances compris dans la "Liste des médicaments et substances à relever dans la statistique médicale des hôpitaux" de SwissDRG.

Aucun médicament ou substance n'a été saisi pour les cas de l'échantillon.

	nombre	pourcent
Saisis correctement	-	-
Saisis incorrectement	-	-
Non saisis	-	-

## 2.5 Changements de cost-weights

### 2.5.1 Nombre et pourcentage des cas avec changement de CW

2022	Cost-weight supérieur après la révision		Cost-weight inférieur après la révision		Pas d'effet sur le cost-weight	
Dû à un changement de diagnostic principal						
Dû à un changement de diagnostic supplémentaire						
Dû à un changement de traitement	1	5.00%				
Dû à d'autres changements						
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5.00%</b>			<b>19</b>	<b>95.00%</b>

### 2.5.2 Différences de PCG/CW avec/sans demande à l'OFS

Différences	Demande à l'OFS	Remarques
1x HoNOS	non	-

## 2.6 Cost-weights

Les méthodes statistiques utilisées sont décrites dans l'annexe 3.

Le DMI est basé sur les cost-weights ainsi que les durées de séjour.

Un intervalle de confiance 95% qui inclut la valeur "0" indique qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les valeurs avant et après révision.

L'intervalle de confiance ne montre pas de biais dans le codage.

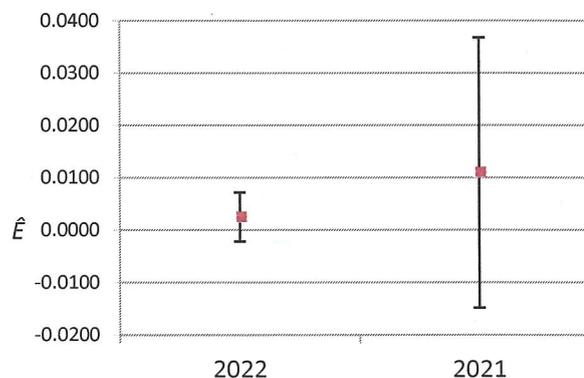
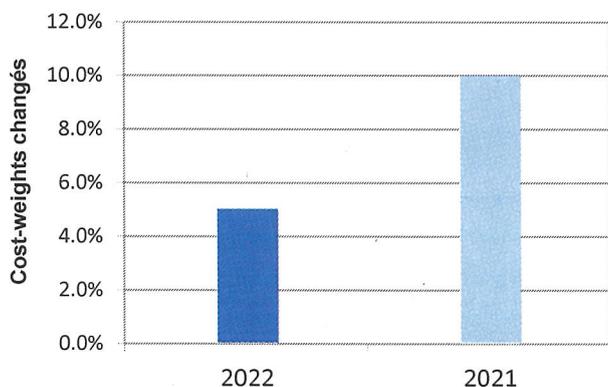
L'absence de biais, pourra être confirmée ou infirmée, lors d'une prochaine révision.

### 2.6.1 DMI avant et après révision

	2022		2021	
DMI avant la révision, population	1.1192		1.1089	
DMI estimé avant la révision, échantillon	1.1255		1.1304	
DMI estimé après la révision, échantillon	1.1280		1.1413	
Signification statistique de la différence entre le DMI avant révision et le DMI après révision	non		non	
Différence estimée du DMI suite à la révision	0.0025	0.22%	0.0110	0.96%
Limite inférieure/supérieure: intervalle de confiance 95%	-0.0022	0.0072	-0.0149	0.0368

### Graphiques

- pourcentages de cost-weights changés
- différences  $\hat{E}$  (DMI après la révision) avec les intervalles de confiance respectifs



## 2.6.2 CMI avant et après révision

CMI avant la révision, population	34.6361	
CMI estimé avant la révision, échantillon	34.6361	
CMI estimé après la révision, échantillon	34.7128	
Différence estimée du CMI suite à la révision	0.0767	0.22%

## 2.6.3 Durée moyenne de séjour avant et après révision

Durée moyenne de séjour avant la révision, population	30.95
Durée moyenne de séjour estimé avant la révision, échantillon	30.77
Durée moyenne de séjour estimé après la révision, échantillon	30.77

## 2.6.4 Cas avec différences de CW avant et après la révision

Numéro du cas	CW avant révision	CW après révision	Différence
13	35.910	37.468	1.558

## 2.6.5 Cas avec différences de durée de séjour avant et après la révision

Numéro du cas	Durée de séjour avant révision	Durée de séjour après révision	Différence
-	-	-	-

## 2.7 Comparaisons entre l'échantillon et la population

### 2.7.1 Nombre de cas et de jours

Nombre de cas (échantillon)	20
Nombre de cas (ensemble de base)	136
Nombre de jours (échantillon)	661
Nombre de jours (ensemble de base)	4'209

### 2.7.2 Nombre et pourcentage de codes non spécifiques dans le codage de l'hôpital

Codes non spécifiques	Population		Echantillon	
	nb.	%	nb.	%
Diagnostics	887	47.56%	153	50.83%
Traitements	0	0.00%	0	0.00%

Tous les codes CIM-10 contenant l'indication «sans autre précision» (SAP) sont considérés comme non spécifiques, à l'exception des codes CIM V01!-Y84!

### 2.7.3 Nombre de diagnostics supplémentaires par patient

Nombre de DS par patient, échantillon	14.05
Nombre de DS par patient, population	12.71

### 2.7.4 Nombre de codes de traitement par patient (HoNOS/HoNOSCA inclus)

Nombre de codes de traitement par patient, échantillon	24.75
Nombre de codes de traitement par patient, population	24.48

### 2.7.5 Pourcentage de cas avec rémunérations supplémentaires

Pourcentage de cas avec rémunération suppl., échantillon	0.00%
Pourcentage de cas avec rémunération suppl., population	2.21%

## 2.8 Rémunérations supplémentaires

Aucune rémunération supplémentaire figurant dans le catalogue des forfaits n'a été saisie pour les cas de l'échantillon.

	nombre	pourcent
Saisis correctement	-	-
Saisis incorrectement	-	-
Non saisis	-	-

### 2.8.1 Rémunérations supplémentaires (médicaments exclus)

	nombre	pourcent
Saisis correctement	-	-
Saisis incorrectement	-	-
Non saisis	-	-

## 2.9 Comparaison avec les révisions antérieures

Résultats de la révision en bref	2022		2021	
Taille de l'échantillon	20		20	
DMI estimé avant la révision	1.1255		1.1304	
DMI estimé après la révision	1.1280		1.1413	
Différence estimée du DMI	0.0025	0.22%	0.0110	0.96%
Cas révisés avec changement de cost-weight	1	5.00%	2	10.00%
Diagnostics principaux justes	20	100%	19	95.00%
Diagnostics complémentaires justes	1	100%	-	-
Diagnostics supplémentaires justes	276	96.84%	232	87.55%
Traitements justes (CHOP sans 94.A1-A2) <sup>1</sup>	10	90.91%	30	85.71%
HoNOS justes (CHOP 94.A1) <sup>1</sup>	19	95.00%	468	97.50%
HoNOSCA justes (CHOP 94.A2) <sup>1</sup>	-	-	-	-
Rémunérations supplémentaires justes <sup>1</sup>	-	-	13	100%
Combinaisons de cas contestées	0	0.00%	0	0.00%
Prestations ambulatoires externes justes	1	100%	3	100%

<sup>1</sup> Indication par cas

## 3 Recommandations

---

### 3.1 Recommandations pour l'amélioration du codage

En l'absence de fautes de codage répétitives nous n'avons que peu de recommandations.

Un codage précis a été possible grâce à une bonne documentation pour la plupart des cas.

Nous recommandons de prendre en compte le fait qu'il n'y a que deux types de diagnostics: Le Diagnostic Principal et les Diagnostics Secondaires (ou Supplémentaires). Dans le Manuel de codage, les diagnostics secondaires « traités », « non traités », « comorbidités passives, actives, inactives » n'existent pas.

Lorsqu'un diagnostic est posé par le médecin dans la lettre de sortie et qu'un traitement est décidé, prolongé, modifié ou renouvelé au cours du séjour (kardex, ordres médicamenteux) ou au moment de la sortie du patient, le diagnostic doit être codé, indépendamment de la catégorie où il figure dans la lettre de sortie.

### 3.2 Recommandations pour le développement de Tarpsy

Pas de recommandation.

### 3.3 Autres remarques du réviseur

Pas d'autres remarques.

---

## 4 Remarques de la direction de l'hôpital

---

## Annexe 1: Pièces justificatives

### Déclaration d'engagement et confirmation d'indépendance du réviseur concernant la révision du codage des données 2022 à l'Hôpital du Jura.

1. Le réviseur s'engage à réviser le codage de manière conforme à la base de la version valable du règlement pour la révision du codage sous TARPSY.
2. Le réviseur s'engage à traiter de manière durablement confidentielle, vis-à-vis de tiers, les contenus parvenus à sa connaissance durant son activité de révision et à ne pas réutiliser les résultats.
3. Le réviseur s'engage à garantir à tout moment l'anonymat des données de patients dans le cadre de la transmission des listes de données de la révision, de telle sorte que l'on ne puisse conclure à l'identité des patients.
4. Le réviseur confirme son indépendance par rapport à l'hôpital soumis à la révision. Il confirme notamment que, pendant la période de révision et la durée de la révision, il n'était pas lié à l'hôpital soumis à la révision par un contrat de travail, par un mandat, ou par d'autres rapports de dépendance financière. Tout lien de dépendance éventuel par rapport à un financeur doit être intégralement communiqué dans le rapport de révision.
5. Le réviseur atteste que la société de révision qui l'emploie n'a pas également codé les prestations médicales de l'hôpital concerné, ni conseillé ce dernier en matière de controlling médical.

#### Pour le rapport final:

Le Mont, le 4 juillet 2023

  
Patrick Weber (directeur)  
P.Ø. Gianmarco Arrigo

  
Ruth Taglang (révision)

#### Rapport remis à

- Mme Chantal Henry

**Déclaration de l'Hôpital du Jura confirmant l'intégrité des données 2022 fournies pour la révision du codage.**

Nous confirmons avoir communiqué au réviseur tous les cas facturés selon TARPSY par l'Hôpital du Jura de patients sortis entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2022.

Lieu et date

  
Hôpital du Jura  
Philippe Vallat  
Directeur financier

Direction de l'hôpital

## Annexe 2: Aperçu des prestations de l'hôpital

Les données ci-dessous ont été extraites du fichier OFS.

### Nombre de cas stationnaires traités pour l'ensemble de l'institution

2022	AMal	AA	AM	AI	Auto-payeur	Autre	Inconnu	Total
<b>Psychiatrie des adultes<sup>1</sup></b>	<b>136</b>							<b>136</b>
<b>Psychiatrie des enfants et adolescents<sup>1</sup></b>								-
Patients recevant des soins et en attente de placement <sup>2</sup>								-
Soins somatiques aigus								-
Réadaptation								-

<sup>1</sup> Cas psychiatriques facturés sous TARPSY

<sup>2</sup> Patients recevant des soins et en attente de placement au sens des règles et définitions pour la facturation des cas selon SwissDRG et TARPSY

### Nombre de cas TARPSY par canton de domicile et type d'assurance

Canton	AMal	AA	AM	AI	Total
GE	1				1
<b>JU</b>	<b>134</b>				<b>134</b>
Autre	1				1
<b>Total</b>	<b>136</b>	-	-	-	<b>136</b>

### Nombre de rémunérations supplémentaires

Rémunération suppl.	Libellé	Montant	AMal	AA	AM	AI	Auto-payeur	Autre	Inconnu	Total
TZE-2022-01.16	Rispéridone, CRC	743.10	1							1
TZE-2022-01.17	Rispéridone, CRC	1'069.62	1							1
ZE-2022-137.02	Pembrolizumab, intraveineuse, 150 mg jusqu'à moins 250 mg	4'583.88	1							1
ZE-2022-86.18	Pegfilgrastim, sous-cutané, 3 mg jusqu'à moins 9 mg	751.05	1							1
<b>Total rémunérations supplémentaires</b>		<b>7'147.65</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

## Annexe 3: Méthodes et références

### Quantités d'intérêt

Nous considérons les  $N$  séjours d'un certain hôpital. Soient:

$x_1, \dots, x_N$  : les cost-weights avant révision,  
 $y_1, \dots, y_N$  : les cost-weights après révision,  
 $u_1, \dots, u_N$  : les durées de séjour avant révision  
 $v_1, \dots, v_N$  : les durées de séjour après révision

Nous nous intéressons principalement aux quantités suivantes:

$$\begin{aligned}x &= \text{moyenne}_i(x_i) \\y &= \text{moyenne}_i(y_i) \\u &= \text{moyenne}_i(u_i) \\v &= \text{moyenne}_i(v_i)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}X &= \text{somme}_i(x_i) = Nx \\Y &= \text{somme}_i(y_i) = Ny \\U &= \text{somme}_i(u_i) = Nu \\V &= \text{somme}_i(v_i) = Nv\end{aligned}$$

$$D1 = \frac{X}{U} = \frac{x}{u}$$

$$D2 = \frac{Y}{V} = \frac{y}{v}$$

$x$  est l'*indice de case mix* (CMI) avant révision;  $y$  est le CMI après révision;  $X$  est la *somme des cost-weights (case mix)* avant révision;  $Y$  est le case mix après révision;  $U$  est la *somme des durées de séjours* avant révision;  $V$  est la somme des durées de séjours après révision;  $D1$  est le *Day Mix Index* (DMI) avant révision;  $D2$  est le DMI après révision. Une autre quantité d'intérêt est la différence entre le DMI après révision et le DMI avant révision:

$$E = D2 - D1$$

### Echantillonnage

Les quantités d'intérêt "après révision" sont inconnues et pour les calculer exactement il faudrait réviser tous les séjours de l'hôpital. Nous les estimons à l'aide d'un échantillon aléatoire de cas révisés et, dans ce but, nous utilisons (pour chaque hôpital) un plan d'échantillonnage avec probabilités d'inclusion proportionnelles aux cost-weights avant révision  $x_1, \dots, x_N$ . La probabilité d'inclusion du séjour  $k$  dans l'échantillon de taille  $n$  est

$$\pi_k = \frac{nx_k}{X}.$$

Les techniques nécessaires pour obtenir ce type d'échantillonnage sont décrites en Tillé (2019) et Marazzi et Tillé (2016). Elles sont implémentées dans le logiciel Sampling (Tillé et Matei, 2012).

## Estimations

Nous indiquons par  $S$  l'ensemble des cas présents dans l'échantillon. La notation  $\Sigma_S$  indique une somme qui ne concerne que les séjours échantillonnés. Lorsque les probabilités d'inclusion sont inégales, les estimateurs non biaisés de  $Y$  et de  $V$  sont les estimateurs de Horvitz-Thompson (HT):

$$\hat{Y} = \sum_S y_k / \pi_k$$

et

$$\hat{V} = \sum_S v_k / \pi_k.$$

Les estimations de  $y$  et de  $v$  sont

$$\hat{y} = \hat{Y} / N,$$

$$\hat{v} = \hat{V} / N.$$

L'estimation naturelle de  $D2$  est

$$\hat{D}2 = \frac{\hat{Y}}{\hat{V}}$$

Enfin, pour estimer  $E$  nous utilisons l'estimateur

$$\hat{E} = \hat{D}2 - \hat{D}1$$

où

$$\hat{D}1 = \frac{\hat{X}}{\hat{U}}$$

*Remarque 1:* Grâce à la définition des  $\pi_k$ , on obtient

$$\hat{X} = \sum_S x_k / \pi_k = X \text{ et } \hat{x} = x.$$

En d'autres termes, les estimateurs HT du case mix et du CMI avant révision sont égaux au case mix et au CMI avant révision.

*Remarque 2:* Les estimations de  $Y$  et  $V$  peuvent être améliorées à l'aide d'un procédé de calibrage (Deville et Tillé, 2004; Deville et Särndal, 1992)

Pour calculer l'erreur standard  $s(\hat{E})$  de  $\hat{E}$  nous utilisons le procédé bootstrap pour population finies décrit en Barbiero, Manzi, Mecatti (2013). Une pseudo-population (« mimicking » population) est construite à partir de l'échantillon original en répliquant chaque observation de l'échantillon original un nombre de fois inversement proportionnel à sa probabilité d'inclusion  $\pi_k$ . Les échantillons simulés sont tirés de la pseudo-population avec probabilités d'inclusion proportionnelles aux cost-weights inclus dans la pseudo-population.

L'intervalle de confiance avec couverture approximative 95% pour  $E$  est

$$(\hat{E} - 2s(\hat{E}), \hat{E} + 2s(\hat{E})).$$

## Références

- Barbiero A., Manzi G., Mecatti F. (2013). Bootstrapping probability-proportional-to-size samples via calibrated empirical population. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 85(3), 608-62.
- Deville J-C, Särndal C-E (1992). Calibration estimators in survey sampling. *J Am Stat Assoc* 87:376–382.
- Deville J-C, Tillé Y (2004). Efficient balanced sampling: the cube method. *Biometrika* 91:893–912.
- Marazzi A., Tillé Y. (2016). Using past experience to optimize audit sampling design. *Rev Quant Finan Acc*. DOI 10.1007/s11156-016-0596-7.
- Tillé Y. (2019). *Théorie des sondages: échantillonnage et estimation en populations finies*. Dunod, Paris.
- Tillé Y. et Matei A. (2012). *Package Sampling*.

## Abréviations

AA	Assurance-accidents
AI	Assurance-invalidité
AM	Assurance-militaire
AMal	Assurance-maladie
CDP	Complément au diagnostic principal
CHOP	Classification suisse des interventions chirurgicales
CIM-10	Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10 <sup>ème</sup> révision
CW	Cost-weight
DM	Day-Mix
DMI	Day-Mix Index
CW	Cost-Weight
DAP	Diagnostic anatomo-pathologique
Diag	Diagnostic
DP	Diagnostic Principal
DS	Diagnostic Supplémentaire
HoNOS	Health of the Nation Outcome Scales
HoNOSCA	Health of the Nation Outcome Scales for Children and Adolescents
LS	Lettre de Sortie
OFS	Office Fédéral de la Statistique
PCG	Psychiatric Cost Group
PO	Protocole Opératoire
SwissDRG	Swiss Diagnosis Related Groups